

Système de verrouillage d'un auvent rabattable.

M. MARC FENIOU résidant en France (Charente).



Demandé le 24 juillet 1963, à 16^h 5^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 27 juillet 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 36 de 1964.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

L'invention a pour objet un système de verrouillage élastique d'un panneau pivotant sur une charnière à axe horizontal, notamment un auvent de voiture-magasin, propre à maintenir ledit panneau, à volonté, relevé en position horizontale, ou rabattu en position verticale.

Le système de verrouillage suivant l'invention est constitué par un bras relié audit panneau et pivotant, autour d'un axe horizontal sur un support solidaire de la paroi sur laquelle est montée la partie fixe de la charnière, tandis qu'un ressort prend appui, par l'une de ses extrémités, contre ledit support, et est articulé, par son autre extrémité, en un point dudit bras, de façon telle que, lorsque le panneau se trouve en position horizontale, le bras de levier du ressort soit sensiblement maximum tandis que, lorsque le panneau est vertical, le ressort a légèrement dépassé son point mort.

Lorsqu'un panneau pivotant est équipé d'un tel système élastique, de verrouillage, on peut le manœuvrer, pour le faire passer d'une position à l'autre, sans se soucier de son verrouillage qui s'effectue automatiquement dans la position extrême où on l'abandonne. De plus, c'est lorsque le panneau occupe la position horizontale que le couple dû à l'effet de la pesanteur est maximum, et c'est précisément dans cette position que le couple du ressort d'équilibrage est également maximum, compte tenu de la longueur du bras de levier dudit ressort, qui est également maximum dans cette position.

L'invention a également pour objet des modes de réalisation comportant l'une au moins des caractéristiques suivantes :

a. Le bras est monté à pivotement, sur le support, par l'intermédiaire d'une glissière longitudinale, et le point d'attache du ressort, sur le bras, est muni d'un galet de roulement contre une rampe

du support inclinée vers le bas dans le sens qui tend à déplacer ladite glissière en donnant au ressort le bras de levier maximum;

b. Le support présente une partie en forme de chape, dont les branches sont traversées par un axe, de préférence muni d'un galet, sur lequel est engagée une extrémité du bras, par une lumière longitudinale de celui-ci formant la glissière précitée, les deux branches de ladite chape étant ajourées de façon à former les rampes précitées sur lesquelles roulent respectivement deux galets portés par un axe monté à ladite extrémité du bras et servant d'élément d'accrochage au bras de deux ressorts disposés respectivement de part et d'autre du support;

c. Le bras est relié au panneau pivotant par une bride fixée à celui-ci et dans laquelle peut coulisser ledit bras longitudinalement;

d. L'extrémité libre du bras est munie d'une roulette d'appui contre le panneau;

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante et à l'examen des dessins annexés qui montrent, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation d'un dispositif suivant l'invention pour le verrouillage élastique d'un auvent de voiture-magasin.

Sur ces dessins :

Figure 1 représente, de profil, l'auvent ouvert muni du dispositif de verrouillage élastique;

Figure 2 est une vue analogue montrant l'auvent fermé; et

Figures 3 et 4 sont, à plus grande échelle, des coupes faites, respectivement, suivant les lignes III-III et IV-IV de la figure 1.

L'auvent rabattable 1 est supporté au moyen d'un dispositif à charnières horizontales par une paroi latérale 3 d'une voiture-magasin. Cet auvent est destiné à occuper, soit la position relevée horizontale de service de la figure 1, soit la position

rabattue verticale de fermeture de la figure 2.

L'auvent est maintenu élastiquement, dans l'une quelconque de ces deux positions, au moyen d'un dispositif de verrouillage qui comporte un bras 5 dont une extrémité est munie d'une roulette 6 qui porte contre la face interne de l'auvent 1 et dont l'autre extrémité présente une lumière longitudinale 7 engagée sur un galet 8 supporté par un axe 9 qui traverse les deux branches 11 et 12 d'une chape formée à l'extrémité inférieure d'un support 13 fixé lui-même, par exemple par des houlons 14, contre la face interne de la paroi verticale 3. Le bras 5 est relié au panneau 1 par une bride 16 fixée contre la face interne de celui-ci et dans laquelle le bras 5 peut coulisser longitudinalement.

L'extrémité du bras 5, qui présente la lumière 7, est traversée par un axe 18 sur lequel sont montés, de part et d'autre dudit bras, d'une part, deux galets 21, 22 et, d'autre part, deux noix 23, 24 en forme de « T » qui sont retenues sur les extrémités de l'axe par exemple par des rondelles 25, 26 et des goupilles fendues 27, 28.

Les deux galets 21, 22 sont destinés à rouler sur deux rampes 31, 32 respectivement, formées, dans les deux branches 12 et 11 respectivement de la chape, par la partie inférieure d'un grand ajour qui traverse complètement le support 13 dans une direction perpendiculaire au plan de ladite chape. Ces deux rampes 31, 32 sont inclinées vers le bas et vers la droite, sur la figure 1, c'est-à-dire vers l'intérieur de la voiture-magasin, de façon que les deux galets 21, 22 aient tendance à s'éloigner de l'axe 9, sous l'action de deux ressorts hélicoïdaux de compression 35, 36 dont l'extrémité inférieure s'appuie contre les noix correspondantes 23, 24, et l'extrémité supérieure, contre une traverse 37, appliquée, par lesdits ressorts, contre la face interne de la partie supérieure de l'ajour du support. Les deux ressorts 35, 36 sont enfilés sur deux tubes 38, 39 à l'intérieur desquels sont disposées deux tiges 41, 42 dont les extrémités inférieures sont vissées respectivement dans les deux noix 23, 24, à cet effet taraudées. Des contre-écrous 43, 44 bloquent les tiges sur les noix et les rondelles 45, 46, enfilées entre les extrémités inférieures des tubes 38 et 39 et les écrous 43, 44 respectivement, servent de surfaces d'appui aux extrémités inférieures des deux ressorts. Les extrémités supérieures des deux tiges 41, 42, passent à travers la traverse 37 et sont munies d'écrous borgnes de sécurité 48, 49.

Deux ergots, tels que 51, plantés dans la traverse 37, de part et d'autre du support 13, servent à empêcher celle-ci de se déplacer horizontalement dans ledit support.

Les deux parties du support 13, qui se trouvent de part et d'autre de l'ajour principal, sont reliées

par une nervure 53, destinée à renforcer ledit support, dans la région où les ressorts exercent un effort important sur celui-ci.

Enfin un goujon 54, solidaire du panneau 1, vient se loger dans un trou correspondant (non représenté) de la paroi du véhicule de façon à bien positionner ledit panneau pendant les déplacements sur route.

Le fonctionnement est le suivant :

Lorsque le panneau ou auvent 1 est dans la position relevée horizontale de service (fig. 1), il est retenu élastiquement, dans cette position, par l'action des deux ressorts 35, 36 qui, en prenant appui dans la partie supérieure du support 13, exercent un effort, dirigé vers le bas, contre l'extrémité intérieure du bras 5 supporté par le galet 8 et dont la roulette 6, montée à l'autre extrémité dudit bras, exerce une pression, de bas en haut, contre la face intérieure de l'auvent. Etant donné l'inclinaison des rampes 31, 32, les deux galets 21, 22, sollicités par les ressorts, sont maintenus dans la partie la plus basse desdites rampes et, par conséquent, ont tendance à maintenir le bras 5 dans la position représentée sur la figure 1, pour laquelle l'extrémité de gauche de la lumière longitudinale 7 dudit bras se trouve en contact avec le galet de support 8, de sorte que le bras de levier des ressorts est maximum à ce moment et contribue au maintien efficace de l'auvent en position soulevée. Pour fermer l'auvent, il suffit de l'abaisser manuellement en le faisant pivoter autour de la charnière 2, dans le sens de la flèche f, sans se soucier du dispositif de verrouillage qui, automatiquement, va prendre la position représentée sur la figure 2, par un mouvement de roulement des galets 21, 22 sur les rampes 31, 32 dans le sens de la montée. L'axe 18 se rapproche donc de l'axe 9 et le bras 5 coulisse vers le bas, par sa lumière 7, sur le galet 8, pendant que la roulette 6 roule contre ledit panneau. Dans la position de la figure 2, l'auvent 1 est maintenu verrouillé élastiquement en position verticale, par le fait que l'axe 18, d'appui des deux ressorts, a dépassé légèrement (vers la gauche sur le dessin), la droite qui joint l'extrémité supérieure desdits ressorts et l'axe 9, c'est-à-dire que le point mort est légèrement dépassé et que, par conséquent, l'auvent a tendance à être maintenu fermé par l'action des ressorts.

Pour ouvrir l'auvent, il suffit évidemment de le soulever, dans le sens inverse, c'est-à-dire dans le sens de la flèche f2, et automatiquement, sous l'action combinée des ressorts et des galets roulants sur les rampes précipées, le bras 5 reprend la position de la figure 1.

En général, on disposera évidemment un système élastique de verrouillage tel que celui décrit plus haut, au moins à chacune des extrémités de

l'auvent et, éventuellement, en un ou plusieurs points intermédiaires supplémentaires, suivant les dimensions et le poids dudit auvent.

Les rampes 31 et 32 pourraient présenter des crans permettant de caler les galets 21 et 22 dans des positions intermédiaires de manière qu'on puisse placer le panneau dans toute position angulaire convenable entre la position verticale et la position horizontale.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté, on peut y apporter des modifications de détail, sans sortir, pour cela, du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

1° Système de verrouillage élastique d'un panneau pivotant sur une charnière à axe horizontal, notamment un auvent de voiture-magasin, propre à maintenir ledit panneau, à volonté, en position horizontale ou en position verticale, ledit système étant constitué par un bras relié audit panneau et pivotant autour d'un axe horizontal sur un support solidaire de la paroi sur laquelle est montée la partie fixe de la charnière, tandis qu'un ressort prend appui, par l'une de ses extrémités, contre ledit support, et est articulé, par son autre extrémité, en un point dudit bras, de façon telle que, lorsque le panneau se trouve en position horizontale, le bras de levier du ressort soit sensiblement maximum tandis que, lorsque le panneau est vertical, le ressort a légèrement dépassé son point mort.

2° Modes de réalisation comportant l'une au moins des caractéristiques suivantes :

a. Le bras est monté à pivotement, sur le support, par l'intermédiaire d'une glissière longitudinale, et le point d'attache du ressort, sur le bras, est muni d'un galet de roulement contre une rampe du support inclinée vers le bas dans le sens qui tend à déplacer ladite glissière en donnant au ressort le bras de levier maximum;

b. Le support présente une partie en forme de chape, dont les branches sont traversées par un axe, de préférence muni d'un galet, sur lequel est engagée une extrémité du bras, par une lumière longitudinale de celui-ci formant la glissière précitée, les deux branches de ladite chape étant ajourée de façon à former les rampes précitées sur lesquelles roulent respectivement deux galets portés par un axe monté à ladite extrémité du bras et servant d'élément d'accrochage au bras de deux ressorts disposés respectivement de part et d'autre du support;

c. Le bras est relié au panneau pivotant par une bride fixée à celui-ci et dans laquelle peut coulisser ledit bras longitudinalement;

d. L'extrémité libre du bras est munie d'une roulette d'appui contre le panneau.

MARC FENIOU

Par procuration :

Cabinet FABER

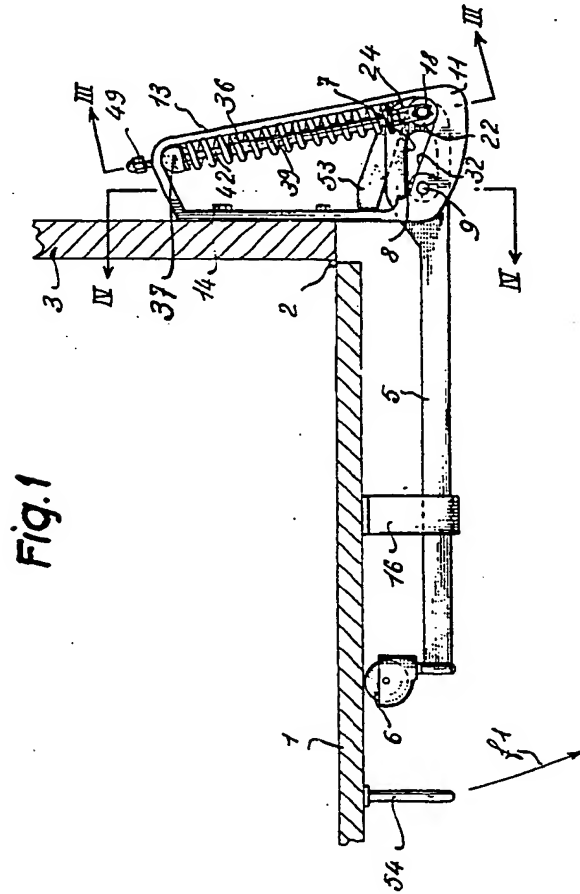
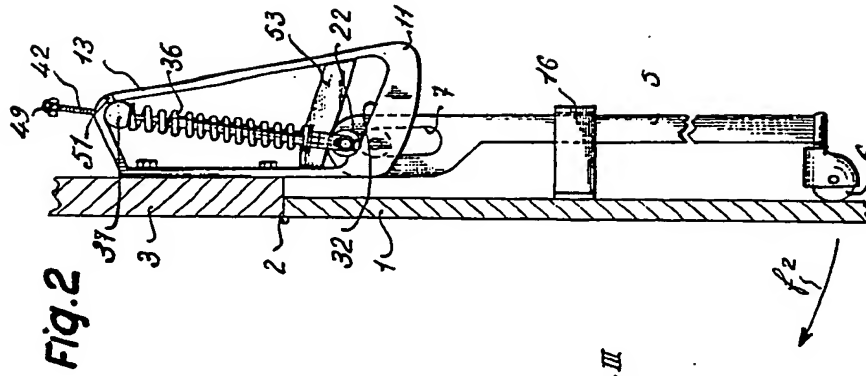


Fig.4

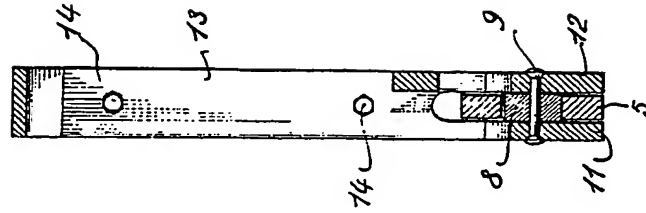


Fig.3

